

## A TRIAS-KORÚ TABULATÁKRÓL.

PAPP KÁROLY dr.-tól.

A *tabulata*-félék a palaeontologia legkétesebb és legérdekesebb állatcsoportjai közé tartoznak. Csőszerű, oszlopos sejtekből alkotott korálok ezek, a melyek csöveit harántos fenéklemezek (*tabulæ*) rekesztékekre osztják. A fenéklemezek azonban nem csupán a MILNE EDWARDS és HAIME szerint vett *tabulata*-féléken vannak meg, mert igen gyakran más csoportba tartozó olyan állatok is, a melyeknek házuk nagyon hosszú, lakóterületet választó-fallal zárják le.

A *tabulata* elnevezést főként a palaeontologusok használják, jelezvén ezzel a kiválóan palaeozoós, oszlopos törzsű korálokat, a melyeknek fenéklemezük van, míg csillagléczük gyengén fejlődött, vagy egyáltalában nincs. Az újabb zoologiai rendszerek azonban, mint külön csoportot, nem igen ismerik el, hanem a *nyolczas-korállók* közé sorozva, ezeknek különböző családjaiba osztják szét. Azonban már régebben is, számos buvár az *alcyonáriák* közé osztotta a palaeozoós *tabulatákat*, újabban pedig SARDESON összeségükben valódi *alcyonáriáknak* tekintvén, az egyes csoportokban egy-egy élő család ősalakjait ismerte fel. DELAGE-HÉROUARD legújabban megjelent nagy művében \* már a következő családok alatt találjuk EDWARDS és HAIME *tabulatáit*:

- Rend:       **Octanthida** (*Octactinia* EHRENBERG, *Alcyonaria* H. MILNE-EDWARDS, *Octocorallia* HAECKEL.)
- Alrend:     **Alcyonidæ.**
4. Család: **Tubiporinæ** (*Tubiporina* EHRENBERG; *Tubiporinae* MILNE EDWARDS; *Tubiporidae* DANA, emend. GRAY; *Tubiporida* KOCH + *Favositidae* EDWARDS et HAIME + *Syringoporidae* ED. et H. + *Halysitidae* ED. et H., *Autothecalia* G. BOURNE.)
5. Család: **Helioporinæ** (*Helioporidae* MOSELEY, *Coenothecalia* p. G. BOURNE.)
6. Család: **Chætetinæ** (*Chætetidae* EDWARDS et HAIME, *Chætetidae* + *Monticuliporidae* NICHOLSON.)

\* Traité de Zoologie Concrète. Par IVES DELAGE — EDGARD HÉROUARD. Tome II. Les Coelentérés. Paris, 1901. Pag. 371—398.

Ezzel szemben azonban, különösen a palæontologusok az EDWARDS és HAIMÉ szerint vett *Tabulata* csoportot még mindig önálló állatesoportnak tekintik, a melynek systematikus helyzetét épen nem tartják eldöntöttnek, WEISSERMEL-lel szólva,<sup>1</sup> a mit eddig a *tabulatákról* tudunk, mindabból még nem következtethetünk arra, hogy a *tabulaták* az *alcyonariák* ősei lennének, mert ezek nem phylogenetikusan, hanem csak a törzs alakjában és általános szerkezetében egyeznek meg. Minthogy pedig az *alcyonariák* a mai tengerekben sok tekintetben ugyanazt a szerepet játszik, mint a *tabulaták* a palæozoicumban és minthogy hasonló, vagy ugyanazon biológiai hatások alatt állanak, ezért van törzsük fölépülésében a nagy hasonlatosság, a miből még nem lehet a két törzs összefüggésére következtetni. A palæozoós *tabulaták* és az élő *alcyonariák* között még olyan ür tátong, a melyet a legszellemesebb állítások sem tölthetnek ki mindaddig, míg az átmeneti alakokat nem sikerül fölfedezni. Talán majd a mesozoós *tabulaták* fogják ezt a kérdést megvilágítani. A legújabban OPPENHEIM<sup>2</sup> fedezett föl a maastrichti felső-krétában és a capri tithonban olyan alakokat, a melyek talán a hézagot kitöltő fajok hirnökei. Az *Ubaghsia* és *Canavaria* új nemek, a melyek közül az előbbinek valódi fenéklemezei is vannak, az *alcyonariákkal* is mutatnak némi közös tulajdonságokat, különösen a cœnenchymbeli sarjadzásban.

Ezek után érthető, hogy milyen érdeklődve tekintettem a trias-korú *tabulaták* felé, annyival inkább, minthogy a Triasból addigelé csupán csak egy alakot ismertünk részletes leírásban: a HAUG-féle *Monotrypa Recumbariensis* SCHAUROTH, kagylósmészbeli fajt.

LÓCZY LAJOS dr. egyetemi tanár úr, a Balaton Monographiája körébe a Bakony geológiai és palæontológiai ismertetését is belevonván, CHOLNOKY JENŐ adjunctus és LACZKÓ DEZSŐ veszprémi tanár urak buzgó közreműködésével a többi között a Veszprémi-márgából, — BÖCKH J. felső márgacsoportjából, — rendkívül gazdag palæontológiai anyagot tárt fel. A korálfauna feldolgozásával engemet bizván meg, a «Bakonyi trias-korálok» című dolgozatomban,<sup>3</sup> két *monotrypa*-fajt írtam le. De jóformán ezzel egyidejűleg VINASSA de REGNY PÁL dr. a bolognai egyetem magántanára, a *hydrozoák* és *bryozoák* feldolgozása közben, szintén számos *tabulata*-félére akadt, a miket azután «Bakonyi trias-korú *tabulata*-, *bryozoa*- és *hydrozoa*-félék» című munkájában<sup>3</sup> behatóan le is írt. Ennek az alapvető műnek az alapján, s az alább leírandó új faj számbevételével, az

<sup>1</sup> W. WEISSERMEL: Sind die Tabulaten die Vorläufer der Alcyonarien? Zeitschrift d. Deutsch. Geol. Gesellschaft, 1898, 50. kötet, 54. oldal.

<sup>2</sup> P. OPPENHEIM: Über einige Tabulaten-ähnliche Korallen des Mesozoicum, Pal. Misc., Zeitschrift d. Deutsch. Geol. Ges., 1899, 51. kötet, 226. old., XIII. tábla.

<sup>3</sup> A Balaton tudományos kutatásának eredményei. Szerk.: LÓCZY LAJOS dr. I. kötet, 1. részének palæontológiai függeléke. Budapest, 1901.

eddig ismert trias-korú *tabulaták* jegyzékét a következő módon csoportosíthatjuk, a fajokat sorszámokkal jelölve:

TABULATA, E. H.

- Család : **Favositidæ**, E. H.  
 Nem : **Pachypora**, LINDSTR.  
 1. *Pachypora Lóczyana*, VINASSA.  
 2. " (?) *dubia*, VINASSA.
- Család : **Chætetidæ**, E. H. (*Chaetetidae* et *Monticuliporidae* NICHOLSON.)  
 Nem : **Chætetes**, FISCHER  
 3. *Chaetes Semseyi*, VINASSA.
- Nem : **Monticulipora**, D'ORB., emend. NICHOLSON.  
 4. *Monticulipora (Heterotrypa) Hornigi*, VINASSA.  
 5. " " *Bittneri*, VINASSA.
- Nem : **Monotrypa**, NICHOLSON.  
 6. *Monotrypa Recubariensis*, SCHAUROTH, emend. HAUG.  
 7. " *Böckhiana*, PAPP.  
 8. " *Pethői*, PAPP.  
 9. " (*Monotrypella*) *hirsuto-muralis*, PAPP.  
 10. " (*Dianulites*) *Pappi*, VINASSA.  
 11. " " *patera*, VINASSA.  
 12. " (*Diatrypella*) *capulus*, VINASSA.  
 13. " " *baconica*, VINASSA.  
 14. " " *decipiens*, VINASSA.
- Nem : **Stenopora** LONSD.  
 15. *Stenopora* (?) *Kochi*; VINASSA.

A *pachyporákat* eddigelé csak a palæozoicumból ismertük, különösen a silurból és a devonból, a salt-range-ban csak két faj képviseli ezeket, és így a mesozoicumban most van először szó róluk!

A *chaetetidák* a palæozoicumból ugyan felnyúlnak a mesozoicumba is, azonban itt nagyon ritkák. Maga a *chaetes* nem a carbontól a felső-juráig ismeretes, de a mesozoicumban csak gyéren található. A triasban azonban VINASSA új faja, az egyetlen leírt *chaetes*, minthogy a LAUBE-féle *Chaetes subspongites* E. H. és a *Chaetes Münsteri* E. H. *set.-cassiani* fajokról nevüknél egyebet nem igen tudunk.\* A *Chaetes Semseyi*, VINASSA hasonlít a *Chaetes Beneckeii*, HAUG liasbeli fajhoz és így a

\* HAUG EMIL: Über sogenannte Chætetes aus mesozoischen Ablagerungen. Neues Jahrb. für Min. Geol. Pal. Stuttgart, 1883. I. köt., 174. old., valamint PAPP K.: Bakonyi-triász-korállók cz. dolgozata (Budapest, 1900) 14. oldalán.

bakonyi faj kitölti azt a hézagot, a mely a palaeozoós és a jurabeli *chaetetidák* között volt. A *monticuliporák* *Heterotrypa* alneme főképp a silurban gyakori, a mesozoicumban VINASSA új alakjai a legelső fajok. A *monotrypákat* eddigelé főként a silurból és a salt-rangeból ismertük, a triasban az első típusos *monotrypát* HAUG mutatta ki Recoaro kagylómeszéből. Most VINASSA igen változatos és gyakori fajokban találta meg ezeket a veszprémi Jeruzsálemhegy márgájában. Ezen *monotrypák* között igen érdekes az egyik *Dianulites*, a melyet külsőleg is alig különböztethetünk meg attól a silurbeli *Lichenalá*-tól, a melyet HALL J. az északamerikai Niagarcsoportból *bryozoa* gyanánt irt le, de a melyet ZITTEL a *monticuliporák*-hoz sorolt. A *stenoporák* főként a szénmészben és a zechsteinben gyakoriak, a mesozoicumból a *Stenopora Kochi* az első leírt faj, a melyet VINASSA a *Stenopora tasmaniensis* NICHOLS.-faj rokonának tart.

Mindezekből kitűnik, hogy 1. a triasba tartozó *tabulaták* szorosan csatlakoznak a palaeozoós *tabulata*-nemekhez, úgy hogy új nemeknek föllállítását egyik szerző sem tartotta szükségesnek; 2. hogy ennél fogva a triasban talált, eddig ismert *tabulatákban* hiában keresnök az összekötő kapcsolatot a palaeozoós *tabulaták* és az élő *alcyonariák* között.

Záradékuul itt közlök egy új fajt, a melyhez dr. PETHŐ GYULA m. kir. főgeológus úr szivességéből jutottam. Ez az új alak a biharmegyei Vaskóh trias-mészéből került ki, a melyből PETHŐ úr a többi között gazdag koráll- és spongia-faunát gyűjtött. Ez a fauna legjobban a Sct.-Cassian és a veszprémi Jeruzsálemhegy faunájával egyezik és így a vaskóhi mészkövek helyét a noricum (BITTNER ladin-emelete) és a karniai emeletek határán kereshetjük, a mit különben PETHŐ dr. egyéb fossiliák alapján már régen megállapított. Ezt az új *tabulata*-alakot az után a veszprémi Jeruzsálemhegy anyagában is megtaláltam, és így mindakét termőhelyről való alakot e helyütt, együttesen írom le.

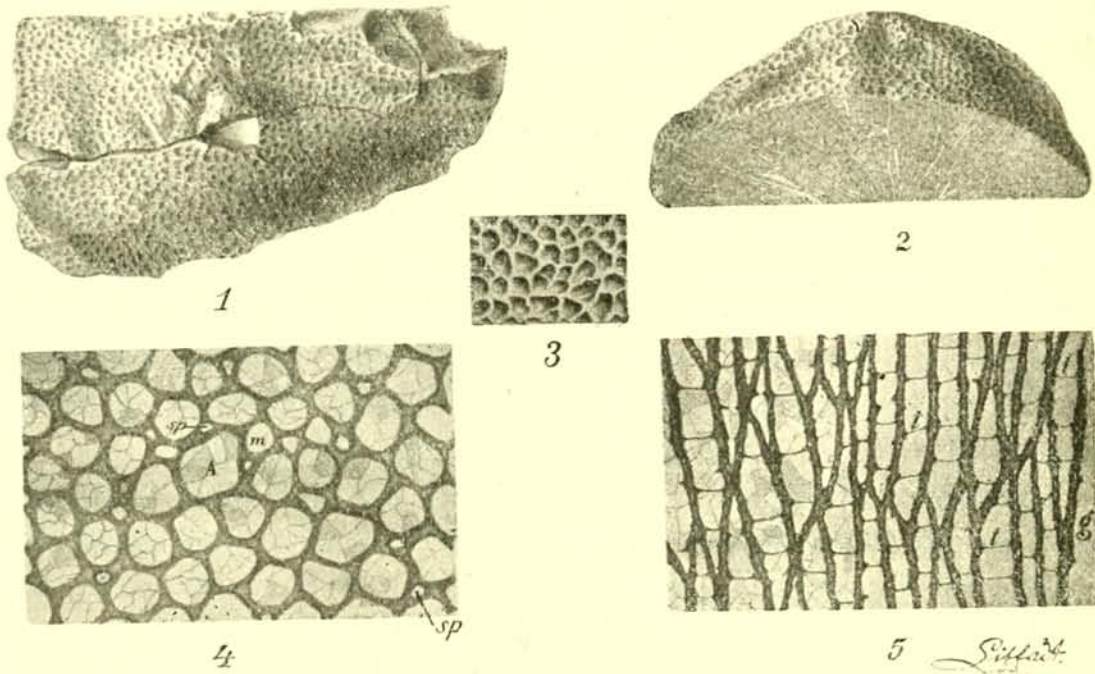
### *Monotrypa Pethői* n. sp.

Alma nagyságú törzs, a melynek felületét méhsejtszerű kelyhecskék borítják. A kelyhecskék, szabad szemmel nézve, hatszögleteseknek látszanak, azonban már kézi nagyító alatt is feltűnik szabálytalan és lekerekített sokszögletes alakjuk. A felület egy négyszögcentiméter terére átlagosan 120 kelyhecske esik. A legtöbb kelyhecske általában megegyező nagyságú, csak itt ott látszanak közöttük kisebb sejtek. Faluk, így kívülről nézve, teljesen tömörtnek látszik, még kézi nagyító alatt is, a mint ezt a mellékelt rajz 3. ábrája mutatja.

A keresztül metszett törzs (2. ábra) hosszú csövecskéket mutat, a melyek alulról sugarasan ágaznak szét s többé-kevésbé merőlegesek a felületre.

Az ábrázolt példány mintegy 80 ilyen csövet, ú. n. korallitet mutat, a melyekben már kézi nagyító alatt is látszanak a fenéklemezek, 1 cm-nyi csőrészletre mintegy 10 fenéklemez esik.

A csövekre merőlegesen csiszolatban (4. ábra) mikroskop alatt szabálytalan, legömbölyödött sejtek látszanak, falaik között hézag mutatkozik. Nyilvánvaló tehát, hogy faluk két lemezből van összetéve. A nagyobb sejtek (autoporák) körülbelül hasonló alakúak és nagyságúak, s tul-



*Monotrypa Pethői* n. sp.

1. a biharmegyei Vaskóhról, a Boi fölötti lejtőről való példány, fölülről nézve, természetes nagyságában; — 2. a veszprémi Jeruzsálemhegyről való példány, keresztül metszve, természetes nagyságában; — 3. a felület kézi nagyító alatt tekintve; — 4. keresztcsiszolat, mikroskop alatt; — 5. hosszcsiszolat, mikroskop alatt. A. autopora m. mesopora, sp. akanthopora (spiniform corallites), t. fenéklemezek (tabulæ) g. falközötti sarjadzás (intermuralis gemmatio).

nyomóan ezek töltik ki a tért. Csak itt-ott látszanak kisebb sejtek (interstitial tubes, mesopora) és pedig többnyire egymás közelében, egy-egy nagyobb sejt körül. A legkisebb sejtek (akanthopora, spiniform corallites) csak nagyon szórványosan találhatók, leginkább több sejt összeütközése határán.

A csövek hosszmetsetében (5. ábra) mikroskop alatt szintén előtűnik itt-ott a falak között az elválasztó vonal, a mi azonban a másodlagos mészlerakodások miatt általában nem épen szembeszökően mutatkozik. A csövek legnagyobbbrészt egyenletes vastagságúak, vékonyabbak, csak helylyel-közzel láthatók, de úgy a vastagabb, mint a legvékonyabb csöveket is egyenlő értékű fenéklemezek kötik össze. Ezek a fenéklemezek konkávszerűek, t. i. a középén kissé lehajlanak.

Mindezek a tulajdonságok típusos *monotrypá*vá avatják a bihari alakot.

Legközelebbi rokona a *Monotrypa Böckhiana*, a melynek szerkezete hasonló, azonban kelyhei sokkal kisebbek s sűrűbben állanak, ugyanilyen nagyságú példány 1 cm.<sup>2</sup> felületére 600 helyecske esik. A *Monotrypella hirsuto-muralis*, a melynek 1 cm.<sup>2</sup> felületére 400 kelyhecske esik, jóval vastagabb falaival is elüt a bihari fajtól. A *Monotrypa Recubariensis* SCHAUROTH kagylósmészbeli fajnak, HAUG leírása szerint, igen vékony és szerkezetnélkülinek látszó falai vannak, s túszerű korallitjei igen sűrűn állanak, a mely tulajdonságok ezt, úgy ettől a bihari alaktól, mint a bakonyi fajoktól is élesen elválasztják. Szerkezetét tekintve a *Monotrypa Pethői*, mintegy a *Monotrypa Böckhiana* és a *Monotrypella hirsuto-muralis* fajok közé illeszkedik.

Az itt felsorolt összes trias-korú *tabulaták*, a *Monotrypa Recubariensis* Schauroth emend. Haug.-faj kivételével, a m. kir. földtani intézet (Budapest, Stefánia-út 14) tulajdonában vannak.